

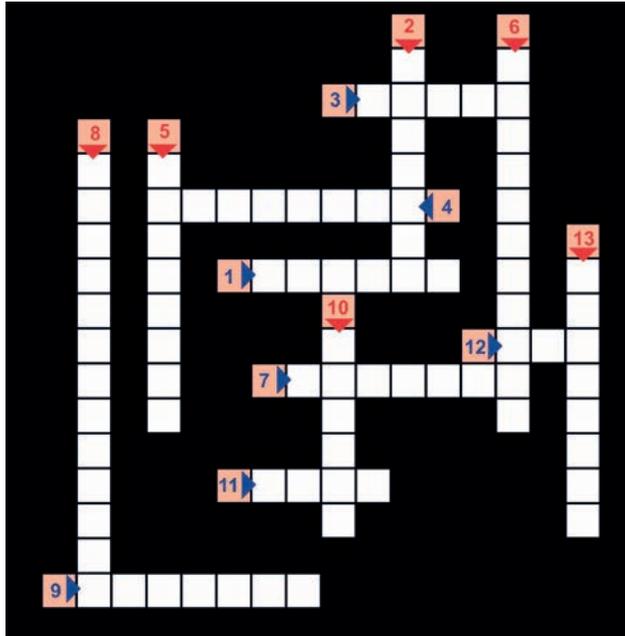
**ACTIVIDAD 1**

Rellena los espacios en blanco con los conceptos adecuados

1. El ..... consiste en un pequeño disco de material plástico tratado convenientemente para ser grabado magnéticamente, encerrado en una carcasa rígida también de material plástico que aporta la protección necesaria.
2. Una vez que la imagen ..... ha quedado fijada en la película ésta pasa por la ..... donde se sumerge en un baño de revelado que será el encargado de eliminar las zonas que han sido insensibilizadas a la acción de éste.
3. Los ..... son sustancias que eliminan aquellas sales de ..... o sustancias que cumplen su misma función que en el revelado no se han descompuesto convirtiéndolas en sales solubles.
4. Los ..... son líquidos preparados para su utilización en las procesadora que permite reestablecer el correcto equilibrio entre las sustancias tamponantes, antisedimentarias, reveladoras y antiespumantes permitiendo prolongar la vida del baño.
5. Los limpiadores ..... son compuestos químicos de origen orgánico formulados de tal manera que impiden que se acumulen cargas electrostáticas sobre distintos materiales no conductores como el papel y los plásticos.
6. La goma ....., u otras gomas semi-sintéticas o sintéticas de similar función protegen las zonas de no imagen de las planchas litográficas de la ..... prolongando su tiempo de utilización.
7. Los aditivos tamponadores se utilizan para controlar el ..... del agua de mojado en el proceso offset estabilizando el valor entre 4,5 y ..... favoreciendo de esta manera la regulación entre el agua y la tinta.
8. El alcohol ..... es un aditivo esencial en la mayoría de las soluciones de mojado puesto que reduce la tensión superficial del agua permitiendo usar menos, además de producir un efecto ..... al evaporar, no obstante es un producto contaminante que debe ser reducido y a ser posible eliminado del proceso.
9. El material intermedio de transferencia de la tinta en los procedimientos offset se denomina caucho o ..... Consiste en un complejo de capas tejidas y unidas entre sí y sobre el que se adhiere una o más capas de ..... natural o sintético.
10. Los barnices al agua también son denominados barnices de ....., en este caso las resinas, generalmente de tipo acrílico, constituyen en torno al 40% constituyéndose el resto del barniz con agua produciéndose el secado por la ..... del agua.

## ACTIVIDAD 2

Resuelve el siguiente crucigrama



1. Compuestos químicos hidrogenados que liberan iones hidrógeno en disoluciones acuosas y que reaccionan con los álcalis y con muchos metales formando sales. Se utilizan en determinados procesos de la industria gráfica y más concretamente en los procesos de revelado tanto de películas como formas impresoras para determinar las áreas impresoras y no impresoras.
2. Hidrocarburo aromático líquido muy volátil, utilizado como componente de tintas líquidas y origen de muchos compuestos utilizados en la industria gráfica debido a su gran poder disolvente. Dada su gran toxicidad se tiende a evitar su utilización, siendo sustituido por otros químicos menos peligrosos para la salud humana y el medio ambiente.
3. Denominación común de los ésteres de los ácidos grasos con alcoholes alifáticos superiores. Por analogía, se suele denominar cera a toda sustancia, natural o sintética, de aspecto similar a la cera de las abejas. En la industria gráfica se utilizan como aditivos de las tintas de imprimir para proporcionar resistencia al frote, como recubrimientos de soportes y como componentes de adhesivos termofusibles o termosoldables.
4. Dispersión homogénea de un líquido en el seno de otro en forma de gotas microscópicas. Las emulsiones más conocidas y utilizadas son la que conforman el aceite y el agua. Otras emulsiones de sumo interés en la industria gráfica son las emulsiones fotosensibles.
5. Aplicación de una capa uniforme de goma sobre las zonas no impresoras de las formas de offset para aumentar su receptividad al agua y protegerlas de la oxidación. La goma más ampliamente utilizada es la goma arábiga.
6. Procedimiento de decoración en el cual se le aplica una matriz de metal calentada a una lámina de dorar la cual consta de un soporte, adhesivos y una capa metalizada que se transfiere al soporte a dorar. Se ha venido utilizando desde el origen del libro como elemento de ornato, aplicando oro en polvo o en forma de lámina a los cantos de los libros y en los planos y lomos de las cubiertas.

7. Material textil constituido por fibras de lana, formando capas de diferente grosor que no se someten a operaciones de hilado y tejido. Se utiliza en distintas aplicaciones en la industria gráfica.
8. Substancias que unen sus partículas elementales -polimerizan-- por efecto de la luz. Su aplicación en la industria gráfica reviste especial importancia siendo un factor de desarrollo concretándose su utilización en la actualidad en los clichés tipo y flexográficos y en planchas empleadas en las tecnologías CtP.
9. Importante elemento químico no metálico, cuya característica más destacada consiste en ser un semiconductor eléctrico por lo que es ampliamente utilizado en los circuitos eléctricos y en los sistemas de impresión electrofotográficos.
10. Hidrocarburo aromático. Se emplea como disolvente y como componente de tintas y barnices. Es peligroso desde el punto de vista de la salud y el medioambiente por lo que tiende a sustituirse.
11. Planta herbácea anual, de gran importancia en la industria gráfica puesto que proporciona fibras pape-leras y aceite para barnices y tintas de impresión.
12. Átomo o grupo de átomos que han ganado o perdido electrones y que por lo tanto adquieren cargas positivas o negativas. Este fenómeno es ampliamente utilizado en la industria gráfica.
13. Material compuesto por varias capas de tejido pegadas entre sí y capas de caucho sintético en su exterior -para permitir la transferencia y en el interior para aportar compresibilidad adecuada- que se emplea para transferir la tinta desde la forma impresora al soporte en el procedimiento offset.

### ACTIVIDAD 3

Relaciona los conceptos de ambas columnas:

- CD y DVD
- Hidroquinona
- Goma arábiga
- PH
- Alcohol Isopropílico
- Mantilla
- Antimaculantes
- Barniz graso
- Barniz al agua
- Fotopolimerización
- Adhesivo de fusión PUR
- Estampación

- Revelador
- Láser
- Tamponador
- Antioxidante
- Caucho
- Solución humectadora
- Oxipolimerización
- Evaporación
- Barniz ultravioleta
- Secado
- Poliuretano
- Película holográfica

### ACTIVIDAD 4

Verdadero o falso

1. Los fijadores son sustancias que eliminan aquellas sales de plata que en el revelado no se han descompuesto convirtiéndolas en sales solubles.
2. Los reveladores son compuestos químicos de origen orgánico formulados de tal manera que impiden que se acumulen cargas electrostáticas sobre distintos materiales no conductores como el papel y los plásticos.
3. Las gomas son sustancias que protegen las zonas no imagen de las planchas litográficas de la oxidación prolongando su tiempo de utilización.
4. La solución de humectación consiste en una disolución en alcohol de diversos productos químicos con el fin de poder delimitar mejor las zonas de no imagen en la forma impresora.
5. Los tamponadores se utilizan para controlar el pH del agua de mojado en el proceso offset estabilizando el valor entre 7,5 y 8,5 favoreciendo la regulación entre el agua y la tinta.
6. El alcohol isopropílico es un aditivo esencial en la mayoría de las soluciones de mojado puesto que reduce la tensión superficial de agua permitiendo usar menos.
7. La mantilla es el material intermedio de transferencia de la tinta en los procedimientos permeográficos.
8. Los polvos antimaculantes son sustancias de origen mineral o vegetal que incorporadas a la salida de los pliegos en el sistema de impresión offset actúan a modo de colchón entre ellos evitando el contacto directo —y por lo tanto el repintado— y permitiendo que quede aire que alimente con oxígeno la oxipolimerización posterior de los aceites vegetales.
9. La función principal de los barnices consiste en proporcionar brillo.
10. La cola animal se utiliza en la actualidad en la encuadernación industrial puesto que posee elevadas prestaciones (mayor rapidez de secado, mejor tack, secado más rápido).

## ACTIVIDAD 5

1. Dadas unas imágenes de distintos materiales complementarios, el alumno habrá de reconocerlos y asociarlos al proceso en el que son utilizados.
2. Recopilar impresos que tengan un grado de acabado diferente en función de que se hayan barnizado o plastificado.
3. Se realizará, a ser posible, una visita a una empresa de preimpresión donde se mostrará a los alumnos los procesos que allí se realizan poniendo especial atención al empleo de los materiales complementarios utilizados en tales procesos.
4. Se realizará, a ser posible, una visita a una empresa de impresión donde se mostrará a los alumnos los procesos que allí se realizan poniendo especial atención al empleo de los materiales complementarios utilizados en tales procesos.
5. Se realizará, a ser posible, una visita a una empresa de postimpresión donde se mostrará a los alumnos los procesos que allí se realizan poniendo especial atención al empleo de los materiales complementarios utilizados en tales procesos.

### EVALUACIÓN

- Reconocer y analizar las principales propiedades y características de los materiales de producción utilizados en los procesos de producción de artes gráficas
- Analizar el comportamiento de los materiales de producción utilizados en los distintos sistemas de preimpresión e impresión, relacionándolas con su aplicación.
- Evaluar las características de las variables de calidad de los materiales de producción, utilizando los instrumentos apropiados.

## ACTIVIDAD 6

Realiza las siguientes investigaciones aprovechando las posibilidades que brinda Internet:

1ª Complementa tus conocimientos hallando referencias en relación con los materiales complementarios que tengan que ver con los siguientes sistemas de impresión: offset, huecogrado, tipografía, flexografía, serigrafía, impresión digital.

Organiza la información obtenida y con ella y con el asesoramiento de tu profesor diseña, maqueta y edita un folleto de 24 páginas donde vuelques la información obtenida, con el debido tratamiento, teniendo en cuenta que el supuesto público objetivo son trabajadores de empresas relacionadas.

2ª Realiza una búsqueda de las empresas y organismos más importantes en relación con los materiales complementarios más importantes que has visto en clase o que has hallado en la investigación precedente.

\*Esta información puede integrarse en el folleto resultado del primero, si así se estima oportuno..

## ACTIVIDAD 7

1. Dadas unas imágenes de distintos materiales complementarios, el alumno habrá de reconocerlos y asociarlos al proceso en el que son utilizados.
2. Recopilar impresos que tengan un grado de acabado diferente en función de que se hayan barnizado o plastificado.
3. Se realizará, a ser posible, una visita a una empresa de preimpresión donde se mostrará a los alumnos los procesos que allí se realizan poniendo especial atención al empleo de los materiales complementarios utilizados en tales procesos.
4. Se realizará, a ser posible, una visita a una empresa de impresión donde se mostrará a los alumnos los procesos que allí se realizan poniendo especial atención al empleo de los materiales complementarios utilizados en tales procesos.
5. Se realizará, a ser posible, una visita a una empresa de postimpresión donde se mostrará a los alumnos los procesos que allí se realizan poniendo especial atención al empleo de los materiales complementarios utilizados en tales procesos.

### EVALUACIÓN

- Reconocer y analizar las principales propiedades y características de los materiales de producción utilizados en los procesos de producción de artes gráficas.
- Analizar el comportamiento los materiales de producción utilizados en los distintos sistemas de preimpresión e impresión, relacionándolas con su aplicación.
- Evaluar las características de las variables de calidad los materiales de producción, utilizando los instrumentos apropiados.

## ACTIVIDAD 8

### DESCRIPCIÓN:

Dados unos procesos el alumno debe determinar los materiales complementarios necesarios para realizarlos con la eficacia requerida

### CASO

Printingfast es una empresa gráfica que ofrece servicios de preimpresión, impresión y postimpresión. Dispone de un parque de maquinaria que comprende varios ordenadores Mac y Windows, impresoras de chorro de tinta y de tóner, una filmadora con su procesadora de película correspondiente así como un CTP con su procesadora, dos máquinas de imprimir offset planas.